

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
6 octobre 2005 (06.10.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/093887 A2

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H01M 8/12,  
4/86, 8/02

(74) Mandataire : POULIN, Gérard; BREVATOME, 3, rue  
du Docteur Lancereaux, F-75008 PARIS (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2005/050172

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(22) Date de dépôt international : 18 mars 2005 (18.03.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
04 50568 22 mars 2004 (22.03.2004) FR

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,  
SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,  
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : COM-  
MISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE [FR/FR];  
31-33 rue de la Fédération, F-75752 PARIS 15ème (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :  
CORDELLE, Frédérique [FR/FR]; Le Hameau du  
Plessis - 10 allée des mésanges, F-37190 AZAY LE  
RIDEAU (FR). DESMAZES, Laure [FR/FR]; 101 rue  
Paul Vaillant Couturier, F-37700 Saint Pierre des Corps  
(FR).

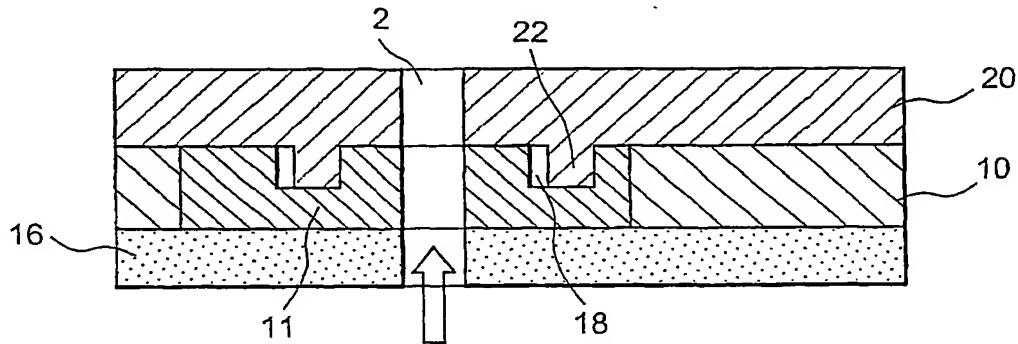
Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée  
dès réception de ce rapport

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SOLID ELECTROLYTE FUEL CELL PROVIDED WITH A TIGHT STRUCTURE

(54) Titre : PILE À COMBUSTIBLE À ELECTROLYTE SOLIDE À STRUCTURE ETANCHE



(57) Abstract: In order to improve a tightness between different cells (5) forming a planar geometry fuel cell (1), low-porous or nonporous areas (11) are arranged in an electrode layer (10) around a gas supply connection (2). The formation of an interlocking connection (18, 22) between a bipolar plate (20) and a three-layer ceramic element (10, 20) which forms a base cell (5) and makes it possible to prevent a gas mixtures is also disclosed.

(57) Abrégé : Afin d'améliorer l'étanchéité entre les différentes cellules (5) constituant une pile à combustible (1) à géométrie plane, la présence de zones peu ou pas poreuses (11) dans la couche d'électrode (10) autour des arrivées de gaz (2) est décrite. La création d'une liaison par emboîtement (18, 22) entre plaque bipolaire (20) et tricouche céramique (10, 20) constituant la cellule de base (5) est une autre possibilité décrite afin d'éviter les mélanges de gaz.

WO 2005/093887 A2